



Elemento filettato di accoppiamento

pressione max. d'esercizio 500 bar



1 Descrizione del prodotto

Impiego

Gli elementi filettati d'accoppiamento offrono, rispetto ad altri accoppiatori, il vantaggio di un ingombro minimo.

Se si vuole utilizzare la corsa di spostamento del supporto del pezzo oppure se si vuole collegare senza tubi un'attrezzatura a una piastra di base, il nipplo filettato e il meccanismo di accoppiamento possono essere avvitati direttamente nei particolari da collegare. I meccanismi di accoppiamento offrono il vantaggio che dopo il distacco frontalmente sono perfettamente piani.

Per una più facile realizzazione della sede, sono disponibili corpi a flangia

che possono essere ripassati in caso di spazi ristretti.

I corpi in cui sono alloggiati i componenti di giunzione devono essere guidati 2-3 mm prima dell'accoppiamento, in modo da risultare paralleli.

Le forze assiali che si generano dopo l'accoppiamento per effetto dell'aumento della pressione devono essere assorbite esternamente ai componenti del giunto.

I nippoli filettati che vengono montati nei tubi che portano al serbatoio sono dotati di valvola di scarico della pressione (VSV) che, dopo il distacco, limita a 5 bar un eventuale aumento di pressione nel condotto di ritorno in seguito a trafileamenti negli elementi idraulici di bloccaggio. Ad accoppiamento avvenuto, la valvola di ritenuta è inattiva.

Indice

1	Descrizione del prodotto	1
2	Validità della documentazione	1
3	Destinatari	2
4	Avvertenze per la sicurezza	2
5	Per la Vostra sicurezza	2
6	Impiego	3
7	Montaggio	3
8	Manutenzione	4
9	Risoluzione dei problemi	5
10	Dati tecnici	5
11	Accessori	5
12	Immagazzinamento	5
13	Smaltimento	6
14	Dichiarazione del Produttore	6

2	Validità della documentazione
	La presente documentazione si riferisce ai prodotti:
	Elemento filettato d'accoppiamento secondo tabella di catalogo F9430. Tipi e/o numeri di ordinazione:
	<u>Nipplo filettato accoppiabile in pressione</u>
	Nipplo filettato/Attrezzo per avvitamento
	• 0460-727 / 2010-900
	• 0460-638 / 2010-901
	<u>Nipplo filettato solo accoppiabile senza pressione</u>
	Nipplo filettato/Attrezzo per avvitamento
	• 0460-731 / 2010-900
	• 0460-740 / 2010-901
	<u>Nipplo filettato con VSV solo accoppiabile senza pressione</u>
	Nipplo filettato con VSV / Attrezzo per avvitamento
	• 0460-728 / 2010-900
	• 0460-637 / 2010-901
	<u>Meccanismo d'accoppiamento accoppiabile in pressione</u>
	Meccanismo d'accoppiamento / Attrezzo per avvitamento
	• 0460-725 / 2010-900
	• 0460-735 / 2010-901
	<u>Meccanismo d'accoppiamento solo accoppiabile senza pressione</u>
	Meccanismo d'accoppiamento / Attrezzo per avvitamento
	• 0460-730 / 2010-900
	• 0460-736 / 2010-901

Meccanismo di accoppiamento

Versione in acciaio inox solo accoppiabile senza pressione

Meccanismo d'accoppiamento / Attrezzo per avvitamento

- 0460-763 / 2010-901

3 Destinatari

- Tecnici, montatori e operatori di macchine e impianti con competenze nel settore idraulico

Qualifica del personale

Il personale deve possedere conoscenze specialistiche cioè,

- essere in grado di leggere e comprendere in tutte le parti le specifiche tecniche come schemi elettrici e disegni specifici riferiti al prodotto,
- possedere conoscenze specialistiche (settore elettronico, idraulico, pneumatico ecc.) relative al funzionamento e al montaggio esterno dei componenti.

Per **esperto** s'intende la persona che grazie alla sua formazione ed alle sue esperienze tecniche possiede sufficienti conoscenze ed ha una buona familiarità con le disposizioni vigenti che gli consentono di:

- valutare i lavori assegnati,
- riconoscere possibili pericoli,
- adottare le misure necessarie all'eliminazione dei pericoli,
- conoscere norme, regole e direttive tecniche riconosciute,
- possedere le necessarie conoscenze relative a riparazione e montaggio.

4 Avvertenze per la sicurezza

PERICOLO

Pericolo di morte / Gravi danni fisici

Identifica un pericolo immediato.

Se non lo si evita, le conseguenze potrebbero essere mortali oppure comportare lesioni gravi.

AVVERTENZA

Danni alle persone

B Identifica una situazione potenzialmente pericolosa

Se non la si evita le conseguenze potrebbero essere mortali oppure comportare lesioni gravi.

ATTENZIONE

Lesioni lievi / Danni materiali

Identifica una situazione potenzialmente pericolosa

Se non la si evita potrebbe causare lesioni lievi o danni materiali.



Rischio ambientale

Il simbolo identifica informazioni importanti per la gestione corretta di materiali dannosi per l'ambiente. La mancata osservanza di queste note può avere come conseguenza gravi danni ambientali.



Segnale di divieto!

Il simbolo identifica informazioni importanti del necessario equipaggiamento di protezione ecc.

Nota

Hinweis zur Anwendung oder Zeile löschen

Il simbolo indica suggerimenti per l'utente o informazioni particolarmente utili. Non si tratta di una didascalia per una situazione pericolosa o dannosa.

5 Per la Vostra sicurezza

5.1 Informazioni di base

Le istruzioni per l'uso servono come informazione e per evitare pericoli durante l'installazione dei prodotti nella macchina e forniscono inoltre indicazioni per il trasporto, il deposito e la manutenzione.

Solo con la stretta osservanza di queste istruzioni per l'uso è possibile evitare infortuni e danni materiali nonché garantire un funzionamento senza intoppi dei prodotti.

Inoltre, l'osservanza delle istruzioni per l'uso:

- riduce il rischio di lesioni,
- riduce tempi di inattività e costi di riparazione,
- aumenta la durata dei prodotti.

5.2 Avvertenze per la sicurezza

Il prodotto è stato fabbricato secondo le regole della tecnica riconosciute a livello universale.

Rispettare le avvertenze di sicurezza e le descrizioni delle operazioni nelle presenti istruzioni per l'uso, per evitare danni alle persone o alle cose.

- Leggere con attenzione e completamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare il prodotto.
- Conservare le istruzioni per l'uso in modo che possano essere accessibili in qualsiasi momento a tutti gli utenti.
- Rispettare le prescrizioni di sicurezza e le prescrizioni per la prevenzione degli infortuni e per la protezione dell'ambiente, in vigore nel Paese nel quale il prodotto viene utilizzato
- Utilizzare il prodotto Römheld solo in condizioni tecniche regolari.
- Rispettare tutte le avvertenze sul prodotto.
- Utilizzare parti di ricambio e accessori ammessi dal produttore per escludere rischi per le persone a causa di pezzi di ricambio non adatti.
- Rispettare l'utilizzo a norma.

- Il prodotto può essere messo in funzione se si è appurato che la macchina non completa, oppure la macchina, nella quale il prodotto deve essere inserito, rispetti le disposizioni del Paese, le prescrizioni e le norme di sicurezza.
- Eseguire l'analisi dei rischi per la macchina non completa oppure per la macchina.

In seguito agli effetti del prodotto sulla macchina/sull'attrezzatura e sull'ambiente possono presentarsi dei rischi, determinabili e riducibili dall'utente ad es.:

- forze generate,
- movimenti generati,
- influsso del comando idraulico ed elettrico,
- ecc.

6 Impiego

6.1 Impiego conforme alle finalità prefissate

Questi prodotti vengono impiegati in campo industriale, per trasferire olio idraulico o aria compressa, dalla tavola della macchina all'attrezzatura. Un esempio è costituito da una macchina utensile con sistemi di cambio pallet.

L'impiego conforme alle finalità prefissate prevede inoltre:

- utilizzo nel rispetto dei limiti di prestazione citati nei dati tecnici (vedere tabella di catalogo);
- utilizzo secondo le modalità indicate nelle istruzioni per l'uso;
- rispetto degli intervalli di manutenzione;
- personale qualificato o istruito in base alle attività;
- montaggio di parti di ricambio con le stesse specifiche del componente originale.

6.2 Impiego non conforme alle finalità prefissate

⚠ AVVERTENZA

Lesioni, danni materiali oppure difetti di funzionamento!

- Non apportare nessuna modifica al prodotto!

L'impiego dei prodotti non è ammesso:

- per l'utilizzo domestico.
- su pallet o tavole utensili di formatura o in macchine a deformazione.
- quando a causa di oscillazioni o di altri effetti fisici / chimici si possono verificare danni al prodotto o alle guarnizioni.
- in macchine, pallet o tavole per macchine utensili che servono alla modifica delle proprietà del materiale (magnetizzazione, irradiazione, procedimenti fotochimici, ecc.).
- in settori nei quali sono in vigore direttive separate, in particolare per attrezzature e macchinari:
 - per l'impiego in occasione di fiere e nei parchi di divertimento;
 - nella lavorazione dei prodotti alimentari o in caso di specifiche disposizioni riguardanti l'igiene;
 - per scopi militari;
 - nei lavori in miniera;
 - in un ambiente esplosivo e aggressivo (ad es. ATEX).
 - nella tecnica medica;
 - nel campo dell'aviazione e del volo spaziale;
 - per il trasporto di passeggeri.
- In caso di condizioni d'esercizio e ambientali variabili ad es.:
 - con pressioni d'esercizio maggiori di quelle indicate nella tabella di catalogo oppure nel disegno d'ingombro;
 - con fluidi non conformi alle indicazioni fornite.

Sono possibili a richiesta soluzioni speciali !

7 Montaggio

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni causate dal sistema d'iniezione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!

- Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.
- Eseguire il montaggio e/o lo smontaggio dell'elemento solo in assenza di pressione del sistema idraulico.
- Collegamento della linea idraulica secondo DIN 3852 / ISO 1179.
- Chiudere correttamente i raccordi non utilizzati.
- Utilizzare tutti i fori di fissaggio.

Pericolo di lesioni causate dal sistema d'iniezione ad alta pressione (dispersione di olio idraulico ad alta pressione)!

Usura, danni alle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore possono provocare la fuoriuscita di olio ad alta pressione.

- Prima dell'utilizzo eseguire un controllo visivo.

Pericolo di avvelenamento causato dal contatto con olio idraulico!

Usura, danneggiamenti delle guarnizioni, invecchiamento e un montaggio errato della serie di guarnizioni da parte dell'utilizzatore (gestore) possono provocare la fuoriuscita di olio.

Un collegamento non realizzato correttamente può causare la fuoriuscita di olio in pressione dai raccordi.

- Per l'utilizzo dell'olio idraulico rispettare quanto indicato nella scheda tecnica di sicurezza.
- Indossare l'equipaggiamento di protezione.

7.1 Forma costruttiva

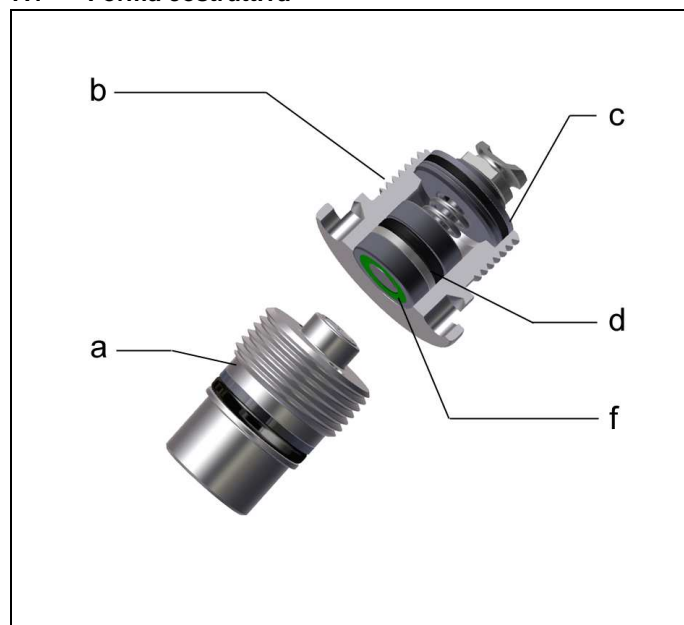


Fig. 1: Componenti e parti accessorie

a	Corpo (nipplo filettato)	c	Meccanismo d'avvitamento
b	Corpo (meccanismo d'avvitamento)	d	O-ring / Anello d'appoggio
		f	Anello di tenuta

7.2 Montaggio

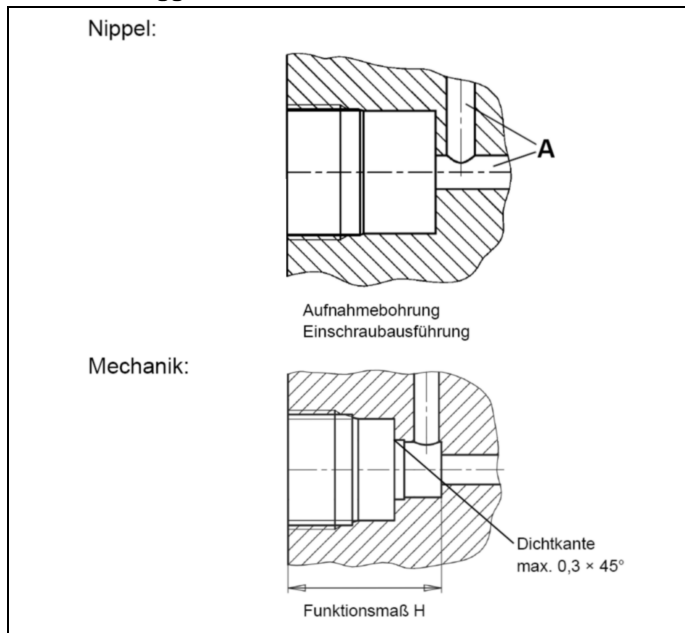


Fig. 2: Sede d'alloggiamento, versione avvitabile

Versione con attacco filettato:

Realizzare il foro di alloggiamento con la massima attenzione (vedere anche dimensione funzionale H). Prima di avvitare l'accoppiamento controllare che gli O-ring e gli anelli di appoggio siano in buone condizioni.

- Arrotondare la filettatura nell'attrezzatura.
- Praticare nell'attrezzatura i fori per l'alimentazione dell'olio idraulico (collegamenti a scelta A) (vedere anche la tabella di catalogo Römheld F9.428).
- Pulire l'attrezzatura.
- Inserire nell'attrezzatura gli elementi filettati d'accoppiamento, Prestare attenzione alla coppia di serraggio.

i Nota

Oliare leggermente la sede di alloggiamento, ma non gli O-ring e gli anelli di appoggio!

7.3 Comando

⚠ AVVERTENZA

Lesioni causate dal mancato rispetto delle istruzioni per l'uso!

- Il prodotto può essere utilizzato solo se le istruzioni per il funzionamento e in particolare il capitolo "Avvertenze per la sicurezza" sono state lette e comprese.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni leggere!

Le mani o le dita potrebbero venire schiacciate da componenti caricati a molla.

- Indossare l'equipaggiamento personale di protezione!

Danni materiali

Il prodotto e l'impianto del cliente possono venire danneggiati dalle impurità presenti.

- Prima dell'accoppiamento pulire il nipplo con aria compressa.

Funzionamento

Gli elementi di accoppiamento al distacco sono accoppiamenti a chiusura automatica. Le versioni per montaggio ad incasso sono progettate per l'inserimento nella piastra e si possono avvitare direttamente nell'attrezzatura. Pertanto sono particolarmente adatte come connettori per linee tra i diversi componenti. Per la trasmissione del vuoto devono essere impiegati solo elementi accoppiabili in assenza di pressione.

i Nota

Danni materiali

La pressione idraulica genera forze molto elevate. L'attrezzatura o la macchina devono poter assorbire queste forze.

Gli elementi di accoppiamento nell'unità di accoppiamento e nell'attacco per nipplo esercitano una pressione gli uni contro gli altri. All'accoppiamento di entrambe le metà occorre pertanto effettuare completamente la corsa di accoppiamento per garantire il flusso massimo.

8 Manutenzione

8.1 Pulizia

⚠ ATTENZIONE

Evitare danni ai componenti movimentati

Evitare danni ai componenti movimentati (stelo, pistone tuffante, perno ecc.) oltreché al raschiatore e alle guarnizioni.

Detergenti aggressivi

Il prodotto non deve essere pulito con:

- componenti corrosivi o acidi oppure
- con solventi organici come idrocarburi alogenati o aromatici e chetoni (diluenti alla nitro, acetone ecc.), perché questi prodotti potrebbero danneggiare le guarnizioni.

Per assicurare la tenuta ad accoppiamento avvenuto, prima dell'accoppiamento, pulire le superfici frontali di tenuta degli elementi. Si raccomanda il lavaggio degli elementi da sottoporre poi ad un getto con aria. Per quanto possibile impiegare ripari di protezione. La pulizia preventiva delle superfici di tenuta in piano è possibile utilizzando raschiatori in gomma.

In caso di forte contaminazione, la pulitura deve essere eseguita a intervalli di tempo brevi.

8.2 Controlli regolari

i Nota

Vita

Per ottenere una lunga durata le superfici di tenuta devono essere pulite.

- I trucioli e le impurità nel fluido idraulico causano una maggiore usura oltre a danni alle guide, alle superfici di rotolamento e alle guarnizioni.
- Rispettare le tolleranze sulle posizioni (andamento parallelo).

⚠ ATTENZIONE

Danni materiali!

Se l'accoppiamento non viene eseguito in modo parallelo, possono verificarsi danni al nipplo e al meccanismo di accoppiamento.

- Le forze assiali che si creano nelle condizioni di accoppiamento devono essere assorbite all'esterno con elementi di forma o di forza.
- Gli elementi sono in parte accoppiabili in pressione o solo in assenza di pressione
- Utilizzare l'olio idraulico indicato nella tabella di catalogo Römheld A0.100.

8.3 Sostituzione della serie di guarnizioni

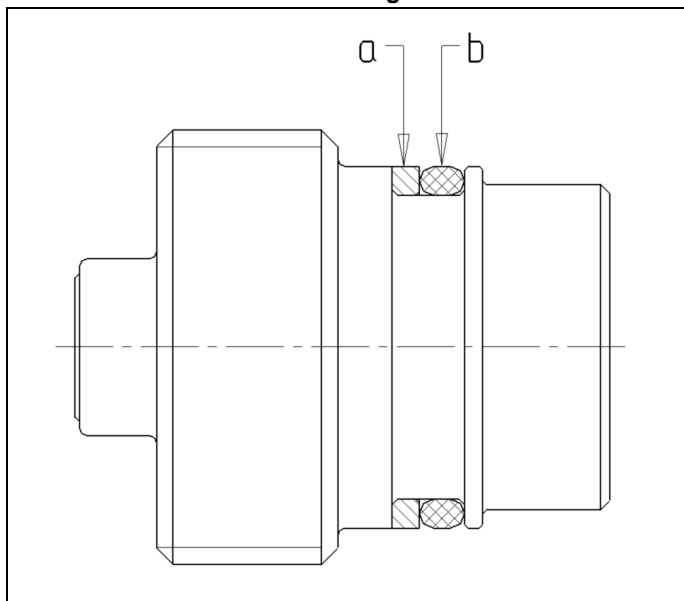


Fig. 3: Posizione della serie di guarnizioni

a	Anello d'appoggio
b	O-Ring

La sostituzione della serie di guarnizioni avviene in caso di trafilamenti verso l'esterno. Se occorre garantire un elevato rendimento, si raccomanda di sostituire regolarmente le guarnizioni o al più tardi dopo 2 anni.

La serie di guarnizioni è disponibile come serie di ricambio (vedere tabella di catalogo).

Sostituzione della serie di guarnizioni

Procedura

- rimuovere il vecchio O-ring e l'anello di appoggio,
- ripulire la cava da impurità e trucioli,
- inserire l'O-ring e l'anello di appoggio. Assicurarsi di effettuare un posizionamento corretto!

i Nota

Guarnizione

- Non montare serie di guarnizioni che per lungo tempo sono state esposte ai raggi solari.
- Rispettare le condizioni di conservazione (vedere capitolo "Dati tecnici").
- Utilizzare solo guarnizioni originali.

9 Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Rimedio
Nessun flusso volumetrico	La quota funzionale H non è corretta	Correggere la condizione di incasso
	Accoppiamento insufficiente	Correggere la corsa di accoppiamento
	L'accoppiamento si solleva	Forza assiale o di accoppiamento maggiore della forza di ritenuta del sistema
L'accoppiamento o non è a tenuta	Guarnizione piatta difettosa	Bordo di tenuta non eseguito correttamente
		Se possibile sostituire la guarnizione o inviare in riparazione
Non a tenuta nella condizione di disaccoppiamento	Guarnizione interna difettosa a causa della presenza di trucioli	Sostituire l'elemento

10 Dati tecnici

i Nota

Maggiori dettagli

- Ulteriori dati tecnici sono disponibili nella corrispondente tabella del catalogo Römheld.

11 Accessori

i Nota

Accessori

- Vedere tabella di catalogo Römheld.

12 Immagazzinamento

⚠ ATTENZIONE

Conservazione dei componenti!

- Il prodotto non deve essere esposto ai raggi diretti del sole perché i raggi UV potrebbero danneggiare le guarnizioni.
- Non è ammesso il deposito a magazzino se non vengono rispettate le condizioni di conservazione.
- In caso di deposito non corretto si potrebbero verificare indebolimenti delle guarnizioni e l'incrostazione dell'olio anticorrosivo e/o la corrosione dell'elemento.

I prodotti ROEMHELD vengono testati a livello standard con olio minerale. La parte esterna viene trattata con un anticorrosivo.

Lo strato di olio rimanente dopo il controllo fornisce una protezione anticorrosione interna di sei mesi se conservato all'asciutto ed in locali con temperatura uniforme.

Per periodi di immagazzinamento prolungati, nel prodotto deve essere introdotto un agente anticorrosivo e occorre trattare le superfici esterne.

13 Smaltimento

PERICOLO



Rischio ambientale

A causa del possibile inquinamento ambientale, i singoli componenti devono essere smaltiti solo da un'azienda specializzata con relativa autorizzazione.

I singoli materiali devono essere smaltiti in conformità con le direttive e disposizioni per la tutela dell'ambiente in vigore. Occorre prestare particolare attenzione allo smaltimento di componenti con residui di fluidi. Rispettare le note per lo smaltimento indicate nella tabella relativa alla sicurezza. In caso di smaltimento di componenti elettrici ed elettronici (ad es. sistemi di misurazione della corsa, sensori di prossimità ecc.) rispettare le disposizioni di legge del rispettivo Paese.

14 Dichiarazione del Produttore

Produttore

Römheld GmbH Friedrichshütte
Römheldstraße 1-5
35321 Laubach, Germania
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
E-Mail: info@roemheld.de
www.roemheld.de

Dichiarazione per la fabbricazione dei prodotti

Elemento filettato d'accoppiamento secondo tabella di catalogo F9430. Tipi e/o numeri di ordinazione:

Nipplo filettato accoppiabile in pressione

Nipplo filettato/Attrezzo per avvitamento

- 0460-727 / 2010-900
- 0460-638 / 2010-901

Nipplo filettato solo accoppiabile senza pressione

Nipplo filettato/Attrezzo per avvitamento

- 0460-731 / 2010-900
- 0460-740 / 2010-901

Nipplo filettato con VSV solo accoppiabile senza pressione

Nipplo filettato con VSV / Attrezzo per avvitamento

- 0460-728 / 2010-900
- 0460-637 / 2010-901

Meccanismo d'accoppiamento accoppiabile in pressione

Meccanismo d'accoppiamento / Attrezzo per avvitamento

- 0460-725 / 2010-900
- 0460-735 / 2010-901

Meccanismo d'accoppiamento solo accoppiabile senza pressione

Meccanismo d'accoppiamento / Attrezzo per avvitamento

- 0460-730 / 2010-900
- 0460-736 / 2010-901

Meccanismo di accoppiamento

Versione in acciaio inox solo accoppiabile senza pressione

Meccanismo d'accoppiamento / Attrezzo per avvitamento

- 0460-763 / 2010-901

sono progettati e prodotti secondo la direttiva **2006/42/CE** (CE-MSRL) nella versione in vigore e in base ai regolamenti tecnici standard.

Secondo le norme CE-MSRL ed EN 982 questi prodotti sono componenti non destinati all'immediato utilizzo ed il cui montaggio deve avvenire esclusivamente in una macchina, attrezzatura o impianto.

In base alla direttiva in materia di attrezzature in pressione non devono essere considerati contenitori in pressione bensì dispositivi di controllo del fluido idraulico, poiché la pressione non è il fattore principale della progettazione, mentre lo sono la resistenza, la rigidità e la stabilità nei confronti della sollecitazioni di esercizio statiche e dinamiche.

I prodotti possono essere messi in funzione solo se la quasi-macchina / macchina alla quale sono destinati è conforme alle disposizioni della direttiva macchine (2006/42/CE).

Il produttore s'impegna a trasmettere su richiesta alle autorità nazionali la documentazione specifica dei prodotti. I documenti tecnici sono stati redatti per i prodotti come da Allegato VII Parte B.

Responsabile della documentazione:

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

Römheld GmbH
Friedrichshütte

Laubach, 17.07.2013